声　明

本产品《用户手册》所包含的内容均受到《中华人民共和国著作权法》及其他相关法律、法规的保护。未经深圳市朗科科技有限公司（以下简称“Netac（朗科）公司”）同意或者授权，任何组织或者个人均不得以任何手段或形式对其进行修改、篡改或使用。

AirTrack™、OnlyDisk™、优信通™、iMuz™、酷贝™和 U-SAFE™是 Netac（朗科）公司的商标。Netac®、优 CF 卡®、优风®、优名通®、优芯®、U-SAFE®、优盘®和优卡®是 Netac（朗科）公司的注册商标。Netac（朗科）公司对以上注册商标享有注册商标专用权。

在所规定的支持保修范围内，Netac（朗科）公司履行承诺的保修服务。本产品不保证兼容所有类型的电脑及操作系统。对于因此原因在使用本产品过程中可能造成的损失，Netac（朗科）公司不承担相关责任。如发生任何争议，应按中华人民共和国的相关法律解决。

Netac（朗科）公司随时可能因软件升级对手册的内容进行更新，恕不另行通知。但是，所有这些更改都将纳入手册的新版本中。最新版本的用户手册请访问 Netac（朗科）公司网站 http://www.netac.com.cn 查询，或致电 Netac（朗科）公司免费客户服务热线 800-830-3662 垂询。

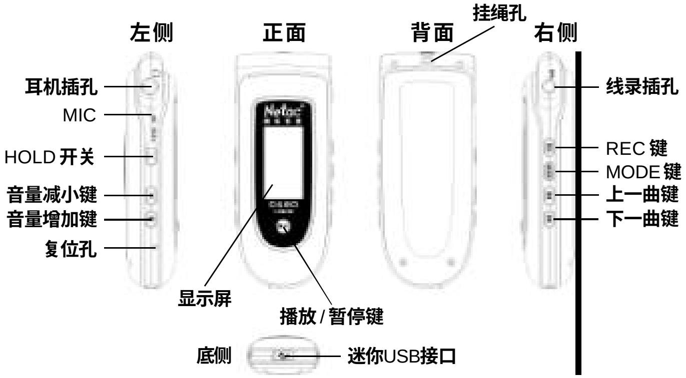
执行标准：Q /Netac 006

目 录

1. 简介

感谢您购买 Netac（朗科）公司的音乐精灵（C680）。音乐精灵是一款新型的便携式数码音乐播放器，它完美结合了数码音乐播放、录音、FM 调频收音和移动存储等功能。

1.1 外观图及按键



1.2 功能与特色

- ◆ 双色 OLED 显示
- ◆ 使用可充电聚合物锂离子电池供电
- ◆ 支持智能（强制）充电
- ◆ 支持 MP3、WMA、WAV 数码音乐格式

- ◆ 具有多种背景音效、多种播放模式和 A-B 复读功能
- ◆ 支持LRC歌词文件同步显示
- ◆ 支持调频录音、语音录音与线录录音
- ◆ FM 收音机功能，支持自动搜台和手动搜台
- ◆ 移动存储功能，存储简单方便
- ◆ 多语言选择，支持中文简体、中文繁体和英文操作菜单
- ◆ 自动保存用户设置（非正常关机除外）
- ◆ HOLD 开关锁键功能，能有效防止误操作
- ◆ 内置迷你 USB 接口，通过 USB 连接线即可轻松连接电脑
- ◆ 无需驱动程序（Windows 98 除外）
- ◆ 支持固件升级

2. 在电脑上的使用

2.1 与电脑连接

音乐精灵通过 USB 连接线与电脑相连。将 USB 连接线的标准接口一端接入电脑的 USB 接口，迷你接口一端与音乐精灵相连即可。

2.2 工具包的安装

音乐精灵工具包包括：Windows 98 驱动程序以及固件升级（Firmware Download）工具，其安装步骤如下：

1） 登录本公司网站 http://www.netac.com.cn 下载中心下载音乐精灵工具包。
2） 双击下载的“Setup.exe”文件，系统将自动进行音乐精灵工具包的安装。
3） 安装完成后在弹出的对话框中点击“完成”即可。
4） 安装结束后，“Netac C680 MP3 Player”工具将出现在“开始”菜单的“程序”中。

2.3 传输文件

1） 将音乐精灵通过 USB 连接线与电脑连接。
2） 音乐精灵与电脑成功连接后，音乐精灵的显示屏上出现“READY”以提示状态。

Windows 98/Me/2000/XP/Server 2003：在“我的电脑”里出现“可移动磁盘”图标，代表音乐精灵（图 2.1）。

Mac OS 10.2 或以上版本（以 Mac OS 10.3.2 为例）：桌面上出现名为“Untitled”的图标（图 2.2），代表音乐精灵。



图 2.1

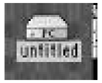


图 2.2

Linux 2.4.2 或以上版本：以 root 方式进入，键入命令：
mount /dev /sda /mnt
此命令用于将音乐精灵挂在目录“/mnt”下。“/mnt”为用户所建目录。
注：键入命令 mount /dev /sda /mnt 中的 sda 项，可能因电脑或音乐精灵的使用情况稍有变化，具体请按照 Linux 命令规则操作。

3） 现在您就可以像使用普通软盘或硬盘一样，在电脑与音乐精灵之间相互拷贝数据了，也可以对音乐精灵中的数据进行编辑。
4） 向音乐精灵中拷贝数据时，显示屏上提示“WRITING”；从音乐精灵拷贝数据到电脑中时，显示屏上提示“READING”。电脑与音乐精灵之间进行数据传输时，请不要断开音乐精灵与电脑的连接，否则正在拷贝的数据将可能丢失。

2.4 安全拔出

1） **Windows 98**：音乐精灵完成数据传输后，显示屏上显示“READY”，这时就可以断开音乐精灵与电脑的连接了。
2） **Windows Me/2000/XP/Server 2003**（以 Windows 2000 为例）：音乐精灵停止数据传输后，用鼠标左键点击电脑屏幕右下角的图标，会出现一条提示菜单“停止 USB Mass Storage Device - 驱动器”（图 2.3）；点击该菜单，系统会弹出另外一个窗口，提示您“USB Mass Storage Device

设备现在可安全地从系统移除”（图 2.4）；单击“确定”关闭该窗口，您就可以安全地将音乐精灵拔出了。



图 2.3

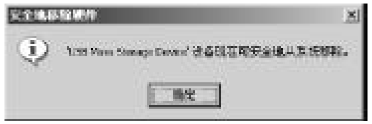


图 2.4

3） **Mac OS 10.2 或以上版本（以** Mac OS 10.3.2 **为例）：在音乐精灵停止数据传输后，选中盘符，在菜单栏中点击“文件”，选择“推出** Untitled **”，再将音乐精灵从电脑上拔出。**
技巧：数据传输完毕后，也可先将音乐精灵盘符拖动到垃圾箱，再将其从电脑上拔出。

4） **Linux 2.4.2 或以上版本：在拔出音乐精灵前需键入命令：**
umount /mnt
此命令用于拔出音乐精灵前的卸载，拔出音乐精灵前必须先用此命令进行卸载，否则文件信息会丢失。此命令中的“/mnt**”与** mount **的“**/mnt**”相对应。**

3. 基本操作

3.1 电池

：电池电量全满。随着使用时间的增加，电池电量会减少。
：电池电量用完。当电池处于低电时，该图标闪烁。

音乐精灵使用锂电池供电，并可通过 USB **连接线与电脑相连进行充电。音乐精灵支持智能充电：将音乐精灵与电脑相连时，若电池电压小于** 3.5V**，充电；若电池电压大于** 3.5V**，不充电，此时如果需要充电，您可以将 HOLD 开关打开，对音乐精灵强制充电，这样可以延长电池的使用寿命。**

在使用锂电池时，请注意以下事项：

1） **初期使用产品时，请将电池完全充放电** 2~3 **次，以确保电池的最佳使用状态。**
2） **请勿将本产品扔到火中，以免电池爆炸。**
3） **请不要自行拆卸电池。**

3.2 按键定义

按住：持续按键　　长长按：按键时间约>3 **秒**
长按：按键时间约 2 **秒**
短按：按键时间约<2 **秒（以下描述中，如未特殊声明，按键操作均属短按。）**

3.3 开机与关机

在关机状态下长按▶II 键开机，显示开机画面后系统将自动进入音乐菜单。

在停止状态下长按▶II 键（或在播放 / 暂停状态下长长按▶II 键），音乐精灵立即关机，关机后显示屏无显示。

如果设置了“自动关机”，在未与电脑连接的停止状态下，当音乐精灵没有任何按键操作的时间达到设置的自动关机时间时，音乐精灵会自动关机。（具体设置请参考“4.4 设置菜单”）

3.4 锁定按键

为了防止对音乐精灵的误操作，音乐精灵自带 HOLD 开关对按键进行锁定。将 HOLD 开关向 MIC 方向推，显示屏上“锁键显示”区将会出现一把小锁，所有按键进入锁定状态无法操作；反之，解除锁定，显示屏上的小锁消失。如果音乐精灵在开机时，HOLD 开关处于打开状态，则音乐精灵在提示“按键锁定”后自动关机，此时只需将音乐精灵解除锁定，再开机即可使用。

3.5 复位

当音乐精灵意外死机时，请用长的针型物按音乐精灵侧面的复位孔关闭音乐精灵。然后您只需重新开机即可使用音乐精灵，此时音乐精灵的所有设置将恢复到死机前最后一次的有效设置，并且音乐精灵内所存储的数据有可能丢失。

3.6 固件升级

音乐精灵支持固件升级。用户可以到本公司的网站 http://www.netac.com.cn 下载中心下载含有最新固件程序的新版音乐精灵工具包。下载完成后具体操作如下：

1） 请先将已安装的“Netac C680 MP3 Player”卸载，然后双击下载的“setup.exe”文件，系统将自动为您安装新的工具包。

2） 工具包安装完成后，将音乐精灵与电脑连接，点击“开始”菜单，运行“程序”中“Netac C680 MP3 Player”的“Firmware Download”工具，点击“开始”进行固件升级（图 3.1）。升级结束后，升级界面提示“完成”，点击“关闭”，断开音乐精灵与电脑的连接，即可完成固件升级。

3） 在固件升级工具界面中，您还可以选中“格式数据区”前的复选框，并在弹出的提示框中点击“是”（图 3.2），然后点击“开始”即可同时对音乐精灵进行格式化操作。结束后，界面将提示“完成”，点击“关闭”即完成格式化。



图 3.1



图 3.2

注：

1） 固件升级用于提高和优化音乐精灵的性能。不进行固件升级也不会影响音乐精灵本身的正常工作。

2） 固件升级可能会因错误操作而导致音乐精灵不能正常工作！请在操作前详细阅读说明书，该操作适合具有一定电脑操作基础的人员使用。

3） 此固件升级软件只适合本产品使用。

4. 功能操作

在音乐、语音、线录菜单下，按 MODE 键，可以进入音乐精灵主菜单界面。音乐精灵主菜单有 8 项子菜单，分别为：音乐、语音、调频、线录、设置、删除、关于和退出。

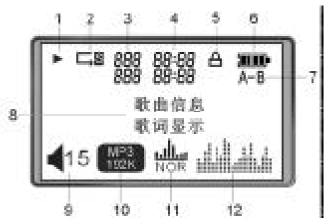
按键操作：

- 按⏮ / ⏭键选择菜单
- 选中菜单后，按 MODE 键进入
- 选择“退出”，按 MODE 键即可退出主菜单界面

以下分别介绍每一菜单的具体功能及操作。其中调频菜单下的录音操作，语音菜单及线录菜单的操作请参见“4.3 录音功能”。

4.1 音乐播放

音乐菜单下，显示屏显示如下图所示：



1.播放状态	2.播放模式	3.歌曲序号 / 总曲目数	4.播放时间 / 歌曲总时间
5.锁键显示	6.电量显示	7.A-B 复读	8.歌曲信息及歌词显示
9.音量显示	10.歌曲格式及位率	11.音效	12.波形图

- 播放 / 暂停 / 停止：
  开始播放请在歌曲停止或暂停时按▶II 键；
  暂停播放请在歌曲播放过程中按▶II键；
  停止播放请在歌曲播放或暂停时长按▶II键。
  注：音乐精灵共支持 450 个歌曲 / 录音文件的播放。
- 快退 / 快进：在歌曲播放 / 暂停 / 停止过程中按住⏮ / ⏭键可对歌曲快退 / 快进。
- 歌曲选择：在歌曲播放 / 暂停 / 停止过程中通过按⏮ / ⏭键选择歌曲。
- 调节音量：按✚ / ━ 键调节音量。
- A-B 复读：在歌曲播放过程中按 REC 键一次选择开始点 A，然后再按 REC 键一次选择结束点 B，歌曲的播放就在开始点 A 至结束点 B 之间循环；再次按 REC 键即可退出 A-B 复读。
  注：当歌曲剩余的播放时间少于 3 秒时，不能实现 A-B 复读。
- 显示歌词：播放歌曲文件时，音乐精灵会自动查找当前歌曲所在目录下与歌曲同名的歌词文件（LRC 格式，可以自行制作、从网上下载或者通过其他渠道获得）。
  1） 将歌曲和歌词文件（LRC 格式）一起拷入音乐精灵的同一目录下。
  2） 请确认歌词文件名和对应的歌曲文件名一致，否则歌词将无法显示。
  3） 歌曲播放过程中，歌词会在显示屏的“歌曲信息及歌词显示”区与歌曲播放同步显示。

注：

1） 在音乐、语音、线录菜单的停止状态下，长按 REC 键可在这三个菜单间进行切换；

2） 在音乐菜单的停止状态下，按 REC 键可快捷设置“播放模式”；

3） 在语音 / 线录菜单的停止状态下，按 REC 键开始录音。

4.2 调频收音

调频菜单下，显示屏显示如下图所示：



1.信号状态 2.菜单名称 3.锁键显示 4.电量显示
5.电台序号 6.音量显示 7.状态显示 8.频率 9.声道

在调频菜单下，按 MODE 键切换收音、搜台、存台和返回。具体操作如下：

1） 收音：在收音过程中可以通过按⏮ / ⏭键来选择已经预设好的电台；在收音或录音的过程中都可以通过按+/−键来调节音量。

2） 搜台：音乐精灵最多支持 30 个预设电台。

自动搜台：在搜台状态下，按▶II 键进入自动搜台，每搜索到一个台，音乐精灵自动将其预存到相应的台号中。

手动搜台：在搜台模式下，您还可以进行手动搜台，按⏮ / ⏭键来调节频率，每按一次频率调节 0.1MHz。

3） 存台：在自动或手动搜台结束后，按 MODE 键切换到存台状态，按▶II 键保存搜索到的电台，显示屏提示“存台成功!”。

4） 返回：按 MODE 键切换到返回选项，按▶II 键返回主菜单。

注：本产品第一次进入调频菜单时，音乐精灵将自动搜索电台，并保存搜索到的电台；在 FM 调频模式下，耳机兼有天线功能，搜台时最好将耳机与音乐精灵相连以提高搜台成功率。

4.3 录音功能

录音时，显示屏显示如下图所示：



1.状态图标 2.锁键显示 3.电量显示 4.录音文件路径及名称
5.录音状态 6.音量显示 7.已录音时间 8.剩余录音时间

1） 在录音前，可先在“录音设置”中对由不同录音方式生成的录音文件格式及其参数进行设置（参见“4.4 设置菜单”）。

录音方式	音源
语音录音	麦克风
调频录音	调频收音
线录录音	线录

2） 调频录音：进入调频菜单，在收音状态下，按 REC 键开始录音。

语音录音：在语音菜单中，可以通过 MIC 录音。进入语音菜单，在播放停止状态下，按 REC 键开始录音。

线录录音：在音乐精灵的线录菜单下可以对音视频设备输出的节目进行录音，具体操作如下：

- 将线录连接线一端 2.5mm 插头与音乐精灵的线录插孔相连，另一端 3.5mm 插头与音视频设备的耳机或线录输出插口连接。
- 按 MODE 键进入线录菜单，调整好输出设备音量，按 REC 键开始录音。

- 开始录音后，同时还可以收听正在录音的内容（同步收听时，可能会有轻微的电流声）；暂停录音时，仍能继续收听待录音的内容。
- 同步录音（只支持编码类型为 MP3 的线录录音）：当输出设备无声音输出约 2 秒后，音乐精灵将自动保存已录文件，并进入下一录音准备状态，一旦有声音输出，即再次开始录音。

3） 录音过程中，按▶II 键暂停 / 恢复录音；按 REC 键停止录音。

4） 录音结束后，录音文件将根据已设置的录音文件格式自动命名并保存。录音文件的存放位置及播放位置如下（播放操作请参考“4.1 音乐播放”）：

录音方式	录音文件存放位置	录音文件播放位置
语音录音	音乐精灵根目录下的“VOICE”文件夹	语音菜单
调频录音	音乐精灵根目录下的“FM”文件夹	音乐菜单
线录录音	音乐精灵根目录下的“LINE”文件夹	线录菜单

注：录音播放不支持 A-B 复读。

4.4 设置菜单

按键操作：

- 按⏮ / ⏭键选择想要设置的选项，按 MODE 键进入
- 按⏮ / ⏭键选择具体设置值，按 MODE 键确认设置并返回到设置菜单

进入设置菜单，您可以对下列选项进行设置：

设置选项	描述
音效	支持 6 种音效：正常（NORMAL）、摇滚（ROCK）、爵士（JAZZ）、经典（CLASSIC）、流行（POP）、低音（BASS）。
播放模式	支持 6 种播放模式：所有歌曲、单曲重复、所有重复、随机所有歌曲、随机重复、浏览播放。 ***注：“浏览播放”模式下，按▶II 键可退出该模式并切换到“所有歌曲”模式。***

设置选项	描述
屏幕保护设置	当音乐精灵没有按键操作的时间超过设定的时间，音乐精灵将自动启动屏幕保护。设置启动屏幕保护的时间：5、10、20、30、40、50、∞秒。当屏幕保护启动后，可以按任意键退出屏幕保护。∞表示不启动屏幕保护功能。
关机设定	当音乐精灵在停止状态下，没有按键操作的时间超过设定的时间时，音乐精灵将自动关机。设置关机时间为：禁止、2 分钟、5 分钟、10 分钟。禁止表示音乐精灵不会自动关机。
录音设置	进入录音设置下，按⏮ / ⏭键对录音设置各选项进行选择，按 MODE 键对选项值进行设置。 ● 音源：按 MODE 键设置音源为：麦克风、调频收音或线录。选择好后，按⏭ 键进入“编码”设置。 ● 编码：按 MODE 键设置编码为：MP3、IMADPCM、MSADPCM 或 PCM。选择好后，按⏭ 键进入“声道”设置。 ● 声道：按 MODE 键设置录音声道为：立体声或单声道。选择好后，按⏭ 键进入“采样”设置。 ***注：当“音源”设置为“麦克风”时，声道只能设置为“单声道”。*** ● 采样：按 MODE 键设置采样率。当“编码”设置为“MP3”时，采样率可被设置的值为：32000Hz、44100Hz 或 48000Hz；当“编码”设置为“IMADPCM/MSADPCM/PCM”时，采样率可被设置的值为：8000Hz、11025Hz、16000Hz、22050Hz 或 32000Hz。选择好后，按⏭键进入“位率”设置。 ● 位率：按 MODE 键设置录音位率。当“编码”设置为“MP3”时，位率可被设置为：96kbps、112kbps、128kbps、160kbps、192kbps 或 224kbps；当“编码”设置为“IMADPCM/MSADPCM/PCM”时（此时录音文件为 WAV 格式），位率无值，播放时位率默认为 8kbps。选择好后，按⏭ 键进入“返回”设置。 ● 返回：按 MODE 键退出录音设置界面，返回到设置菜单下。

设置选项	描述
语言选择	菜单＆歌词及 ID3 信息显示语言：ENGLISH&GBK、ENGLISH&BIG5、中文＆简体、中文＆繁体、ENGLISH&KOR、ENGLISH&JNP 或 ENGLISH&EUR，选择 EXIT（退出）退出语言选择界面。
返回	选择“返回”退出设置菜单，返回到音乐精灵主菜单界面。

4.5 删除菜单

- 按 MODE 键进入删除菜单主界面，按⏮/⏭键选择要删除文件所在的菜单：音乐、语音、线录。
- 选择好后，按 MODE 键进入删除界面，按⏮/⏭键选择“是/否/退出”。
- 选择“是”，按 MODE 键确认删除，提示删除成功。
- 选择“否”，按 MODE 键切换当前菜单下的歌曲；全部切换后，按 MODE 键返回到删除菜单主界面。
- 选择“退出”，按 MODE 键返回到主菜单。

4.6 关于菜单

进入关于菜单，即可浏览音乐精灵系统信息，包括：版本、内置（音乐精灵总容量）和剩余（音乐精灵当前可用空间）。按任意键（除▶II键）退出关于菜单。

4.7 退出菜单

选择“退出”，按 MODE 键即可退出音乐精灵主菜单，返回到进入主菜单前的界面。

5. 其他信息

5.1 注意事项

1. 文件名“V***.MP3/L***.MP3/F***.MP3”和“V***.WAV/L***.WAV/F***.WAV”为音乐精灵的语音、线录和调频录音文件默认的曲目名，“*”为“0-9”的数字。
2. 音乐精灵根目录下有一个名为“SETTINGS.DAT”的系统文件用来记录音乐精灵关机前的各项设置，建议您不要删除该文件，否则下次开机时音乐精灵将恢复到出厂默认设置。
3. 本手册中 Windows 98 系指 Windows 98 第一版和第二版。

5.2 技术规范

本产品实际可用容量不完全等于标称容量。

Netac（朗科）公司保留修改技术规范的权利，该产品规格如有任何变更，恕不另行通知。

项目	描述	
外形尺寸	78.7mm x 32mm x 17.5mm	
重量	约 31 克	
显示屏	双色 OLED（128 x 64）	
电源	可充电聚合物锂离子电池，通过 USB 充电	
MP3、WMA	耳机最大输出	7mW + 7mW，32ohm
	MP3比特率	8Kbps ~ 320Kbps
	WMA比特率	32Kbps ~ 192Kbps
	频率响应	20Hz ~ 20KHz
	声道不平衡度	± 0.5dB
	声道分离度	>80dB
FM收音机	接收频率范围	76MHz ~ 108MHz
	存台数	30
音乐格式	MP3、WMA、WAV	
工作温度	-5°C ~ 40°C	
贮存、运输温度	-40°C ~ 70°C	
工作相对湿度	85% ~ 90%（40°C）	
贮存、运输相对湿度	85% ~ 90%（40°C）	
大气压	86 kPa ~ 106 kPa	
菜单显示	简体中文、繁体中文、英文	
电脑要求	带 USB 接口的 IBM 电脑或与之兼容的台式、笔记本电脑或苹果电脑	
操作系统	Windows 98/Me/2000/XP/Server 2003、Mac OS 10.2 或以上版本、Linux 2.4.2 或以上版本	

5.3 常见疑问解答

如果您的音乐精灵不能正常工作，请您做如下检查，若仍无法排除问题，请与 Netac（朗科）公司客服中心联系。

故障	原因	解决方法
不能开机	电池电量不足	通过USB接口及时充电
开机后马上关机	电池电量不足	通过USB接口及时充电
	HOLD 开关打开	关闭 HOLD 开关
播放时无声	音量太小	增大音量
	耳机接触不良	插好耳机
按键无效	HOLD 开关打开	关闭 HOLD 开关
无法与电脑连接	USB线未连接好	连接好 USB 线
	Windows 98操作系统下未装驱动程序	安装驱动程序（请参见“2.2 工具包的安装）
不能下载文件		检查电脑系统配置是否符合要求
		格式化音乐精灵并重新下载
无法录音	电量不足	通过USB接口及时充电
	存储器满 文件数量达到最大值（以操作系统提示盘满为定）	删除一些文件

5.4 联系 Netac（朗科）公司

深圳市朗科科技有限公司

Netac Technology Co., Ltd.

深圳市高新区高新南一道中国科技开发院孵化大楼六楼

邮政编码：518057

电 话：	800-830-3662	**（免费客户服务热线）**
	0755-26727800	**（总 机）**
	0755-26727573	**（服务监督电话）**
	0755-26727520，26727510，26727500	**（技术支持）**
传 真：	0755-26727620	
网 址：	http://www.netac.com.cn	
Email：	sales@netac.com	**（销 售）**
	support@netac.com	**（技 术 支 持）**
	info@netac.com	**（信 息 反 馈）**